



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- ① لن يتمكن المخ من ترجمة الشفرة إذا لم يميزها. ()
 - ② تُحرك قوة الدفع الجسم الساكن، ولكنها لا تستطيع إيقاف الجسم المتحرك. ()
 - ③ إذا استطعت أن ترى صورتك بوضوح على سطح ما، فهذا يعني أن السطح ناعم لامع. ()
 - ④ تقل سرعة جسم متحرك إذا زادت قوة الدفع المؤثرة عليه. ()
- (ب) تستخدم الخنافس المضيئة أجنحتها ليس فقط للطيران، ولكن لإطلاق ومضات. اذكر سبب إطلاق هذه الومضات.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- ① عند الضغط على فرامل الدراجة تتأثر الدراجة بقوة التي تتسبب في إيقافها.
(أ) الجاذبية (ب) المغناطيسية (ج) الدفع (د) الاحتكاك
- ② من الأسطح التي تعكس الضوء بصورة جيدة
(أ) الخشب (ب) الورق المقوى (ج) ورق الألومنيوم (د) الزجاج المكسور
- ③ كلُّ مما يلي من مصادر الضوء ما عدا
(أ) النار (ب) العين (ج) المصباح (د) الشمس
- ④ عند ترك كرة فإنها تسقط لأسفل تجاه الأرض. القوة المسئولة عن ذلك هي قوة
(أ) الدفع (ب) الجاذبية (ج) المغناطيسية (د) الاحتكاك

(ب) استبعد العبارة المختلفة:

غلق درج المكتب - ركل كرة - رمي الكرة لأعلى - سقوط القلم نحو الأرض - الضغط على مفتاح الإضاءة

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- ① قام تامر بدفع كرسي فتحرك مسافة، فإنه بذلك يكون قد بذل
 - ② تكيف عين القط السماك على الرؤية الليلية من التكيفات
 - ③ خاصية الضوء التي تساعدك على رؤية نفسك في المرآة هي
 - ④ أثناء لعبة شد الحبل إذا نجح أحد الفريقين في سحب الحبل باتجاهه فإن القوى تكون
- (ب) أراد صديقك أن يمنع الضوء من دخول غرفته. اقترح عليه إحدى المواد التي يستطيع وضعها على زجاج النافذة لمنع الضوء من دخول الغرفة، مع ذكر السبب.



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- () ① القوة هي المؤثر الذي يُغير الطاقة لكي نبذل شغلًا.
 () ② يتحرك الجسم الساكن إذا كانت القوة المؤثرة عليه متزنة.
 () ③ تتوهج أعين القطط في الظلام لوجود غشاء يعمل كمرآة في مؤخرة أعينها.
 () ④ يعتبر الكلام من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان.

(ب) رتب المسار الصحيح لكي ترى الكتاب

- ① ينعكس الضوء الساقط على الكتاب إلى العين. ② يفسر المخ هذه الإشارة ويترجمها إلى صورة الكتاب.
 ③ ينبعث الضوء من المصدر. ④ ترسل العين إشارة إلى المخ عبر الأعصاب.
 ⑤ يسقط الضوء على الكتاب.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- ① بعض أنواع الخنافس تستطيع التواصل عن طريق
 (أ) الضوء (ب) الروائح (ج) الغناء (د) الثرثرة
 ② لا يسمح بمرور الضوء من خلاله.
 (أ) الزجاج الشفاف (ب) الهواء (ج) الماء (د) الورق
 ③ نستدل على أن الجسم في حالة حركة من تغير
 (أ) موضعه (ب) شكله (ج) قوته (د) كتلته
 ④ كلُّ مما يلي من أمثلة القوى المتزنة، ما عدا
 (أ) سيارة تتحرك بنفس سرعتها (ب) شخص جالس
 (ج) كتاب موضوع على منضدة (د) لاعب يركل كرة
 (ب) تسقط الكرة لأسفل إذا تركتها من يدك. اذكر سبب ذلك.

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- ① صديق يلوح لك بيديه، فإنك تستقبل إشارته باستخدام حاسة
 ② لاحظ معاذ عدم تكوّن ظلّ للوح الزجاجي عندما تسقط أشعة الشمس عليه؛ وذلك لأن الزجاج جسم
 ③ ينعكس الضوء متشتتًا في اتجاهات مختلفة عندما يسقط على سطح
 ④ عندما تدفع جسمين مختلفين في الكتلة بنفس القوة، فإن الجسم الأقل كتلة يتحرك مسافة من المسافة التي يتحركها الجسم الأكبر كتلة.
 (ب) لا يعتبر القمر مصدرًا للضوء. فما تفسيرك لذلك؟

السؤال الأول

أ اختر الإجابة الصحيحة:

- 1) تتوهج أعين القطط في الظلام بسبب
 أ حاسة البصر القوية جدًا
 ب غشاء في مؤخرة أعينها يعمل كمرآة ويعكس الضوء
 ج تعدد الطبقات بأعينها
 د تخزين الضوء بأعينها
 - 2) يستخدم البشر للتواصل معًا كلاً مما يلي، ما عدا
 أ الكتابة
 ب الأصوات
 ج تحديد الموقع بالصدى
 د الإشارات
 - 3) نحن لا نرى صورتنا على سطح خشبي لأن
 أ الخشب سطح ناعم ولا يعكس الضوء
 ب الخشب مصدر للضوء
 ج الخشب لا يعكس الضوء
 د الخشب سطح خشن ومعتم
 - 4) الدفع أو السحب يُعتبر نوعًا من
 أ الشغل
 ب القوة
 ج الطاقة
 د المسافة
- ب ماذا يحدث عندما تؤثر بقوة على جسم ساكن؟

السؤال الثاني

أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1) تستخدم الخفافس المضيئة حاسة السمع في تجنب الأخطار. ()
 - 2) عند شد الحبل تكون القوى متزنة إذا فاز فريق على الآخر. ()
 - 3) يُعتبر القمر من مصادر الضوء حيث إنه يضيء ليلاً. ()
 - 4) تسقط الأجسام لأسفل تجاه الأرض بفعل قوة الجاذبية. ()
- ب الكتابة تعتبر شفرة. ما سبب ذلك؟

السؤال الثالث

أ أكمل العبارات التالية:

- 1) المصدر الرئيسي للضوء على سطح الأرض هو
- 2) قذف اللاعب الكرة إلى أعلى يمثل قوة
- 3) الأجسام لا يتكون لها ظل عند سقوط الضوء عليها.

ب اكتب المصطلح العلمي:

- 1) ارتداد الضوء عندما يسقط على سطح عاكس. (.....)
- 2) تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة بدأت منها الحركة. (.....)



الاختبار 2

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1) يستخدم الخفاش ظاهرة تحديد الموقع بالصدى للتواصل مع فريسته. ()
- 2) يسير الضوء في خطوط منحنية. ()
- 3) لا يتحرك الجسم الساكن إذا كانت القوى المؤثرة عليه قوة غير متزنة. ()
- 4) الأجسام التي لا يتكون لها ظل عند سقوط الضوء عليها تكون شفافة. ()

ب حدّد نوع القوة: دفع أم سحب؟



(2)



(1)

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1) أراد عادل أن يصنع صندوقًا مناسبًا يستطيع من خلاله رؤية ما بداخله دون الحاجة إلى فتحه. أي مادة يجب استخدامها؟
 أ الخشب ب المرآة ج الكرتون المقوى د البلاستيك الشفاف
- 2) القوة التي تسحب الأجسام إلى أسفل تجاه مركز الأرض هي
 أ الجاذبية ب الدفع ج المغناطيسية د الرياح
- 3) يمكنك استخدام للتواصل بين أصدقائك عن طريق حاسة البصر.
 أ الأصوات ب الأضواء ج الموسيقى د الروائح
- 4) تؤثر الطاقة الضوئية على المستقبلات الحسية في فتسبب الإحساس بالرؤية.
 أ اللسان ب الأذن ج العين د الأنف

ب ما أهمية الومضات الضوئية التي تطلقها الخنافس المضيئة بالنسبة لباقي الخنافس؟

السؤال الثالث

أ أكمل العبارات التالية:

- 1) تساعد خاصية على رؤية نفسك في المرآة .
- 2) الأجسام الخشنة وتبعثر الضوء في اتجاهات مختلفة.
- 3) العضو المسئول عن تفسير ما نراه من حولنا هو
- 4) عندما يزداد عدد المظلات المستخدمة في الشاحنة النفاثة فإن سرعة الشاحنة

ب نمط له معنى يستخدمه البشر للتواصل بينهم. ما هي طريقة التواصل التي تشير إليها هذه

العبارة؟



الاختبار 3

السؤال الأول

أ أكمل العبارات التالية:

- 1 قوة هي التي تجعل الأجسام تقترب منك.
- 2 مصدر الضوء هو جسم الضوء الساقط عليه.
- 3 عند الرؤية ترسل العين إشارة إلى المخ عبر لكي يترجم الجسم الصورة التي أمامه.
- 4 يحتاج الإنسان إلى خاصة للرؤية الليلية.

ب تنقطع الكهرباء كثيرًا ليلاً في منطقتك، وبالتالي يسود الظلام.

اقترح أكثر من مصدر للضوء لا يحتاج إلى كهرباء نستطيع استخدامه.

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 الأجسام التي تسمح بمرور معظم الضوء من خلالها هي
 أ الأجسام المعتمدة ب الأجسام الشفافة ج الأجسام الملونة د أجسام الحيوانات
- 2 تتواصل الحيوانات مع بعضها بكل الطرق الآتية، ما عدا
 أ الأصوات ب الأضواء ج الحركات د الكتابة
- 3 تعتبر شفرة؛ حيث إن ترتيب الحروف يحمل معنى وينقل معلومات.
 أ الحركات ب الألوان ج الكتابة د الموسيقى
- 4 تغير موضع جسم من مكان لآخر بالنسبة لجسم ساكن يُعبّر عن مفهوم
 أ الحركة ب القوة ج الجاذبية د الشغل

ب حدّد نوع القوى (متزنة أم غير متزنة) عند سحب كل فريق الحبل بقوة متساوية في لعبة شد الحبل.

السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 حدقة أعين الحيوانات الليلية أكثر اتساعاً من حدقة عين الإنسان. ()
- 2 الأجسام الملساء اللامعة لا تعكس الضوء بصورة جيدة. ()
- 3 كي يتم ترجمة الشفرة يجب أن تكون مسجلة في المخ. ()

ب اكتب المصطلح العلمي:

- 1 الجسم الذي ينبعث منه ضوءه الخاص. (.....)
- 2 مؤثر يمكن أن يغير حالة الجسم سواء كان الجسم في حالة سكون أو حركة. (.....)



الاختبار 4

السؤال الأول

أ أكمل العبارات التالية:

- 1) يمتلك القط السمك تكييفًا يساعده على الرؤية في الظلام.
- 2) تعتبر قوة الجاذبية من الأمثلة على قوة
- 3) قديمًا استخدم البشر للتواصل عبر مسافات بعيدة.
- 4) المواد التي تسمح بمرور الضوء من خلالها هي المواد

ب اكتب أمام كل جملة نوع القوى المسببة لها (دفع أم سحب):

- 1 - غلق درج المكتب
- 2 - جر عربة الحديقة

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1) نستطيع أن نرى بوضوح جسمًا موضوعًا في:
 - أ صندوق خشبي
 - ب صندوق معدني
 - ج صندوق كرتون
 - د صندوق زجاجي شفاف
- 2) رفع الإبهام لأعلى أو خفضه إلى أسفل يعتبر نوعًا من
 - أ الصوت
 - ب الشفرات
 - ج الأمواج
 - د الحرارة
- 3) عندما تقوم بتحريك شيء ما بعيدًا عنك، فإن هذا يمثل
 - أ قوة سحب
 - ب طاقة ضوئية
 - ج قوة دفع
 - د طاقة صوتية
- 4) طاقة يمكن رؤيتها وتسير في خطوط مستقيمة على شكل موجات
 - أ الحرارة
 - ب الصوت
 - ج الكهرباء
 - د الضوء

ب أيّ من الأسطح التالية تمثل انعكاس أشعة الضوء على ملعقة خشب؟ وما السبب؟



السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1) الأجسام التي لا يتغير موضعها هي الأجسام الساكنة. ()
- 2) من طرق التواصل المشتركة بين الإنسان والحيوان استخدام الضوء. ()
- 3) تعتبر اللغة شفرة في صورة أصوات. ()
- 4) أعين الحيوانات الليلية أصغر حجمًا من عين الإنسان. ()

ب لا يعتبر القمر مصدرًا للضوء. اذكر السبب.



الاختبار 5

السؤال الأول

أ أكمل العبارات التالية:

- 1 ترسل العين إشارة إلى عبر الأعصاب ليفسر ما نراه.
- 2 تسقط كرة السلة نحو الأرض بسبب قوة
- 3 نرى الأجسام من حولنا عندما يسقط الضوء عليها، ثم على أعيننا.
- 4 تعد إشارات المرور نوعًا من

ب صنف المواد الآتية إلى مواد شفافة ومواد معتمة:

- 1- الخشب 2- العدسات

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 نحن نرى صورتنا بالمرآة واضحة لأن المرآة
 أ سطح خشن ومعتم ب مصدر للضوء
 ج تشتت الضوء د سطح لامع وناعم
- 2 جميع ما يلي يمثل قوى سحب ما عدا
 أ سقوط تفاحة على الأرض ب ركل كرة
 ج جر الحقيبة د شد الحبل
- 3 كلُّ مما يلي يعتبر مصدرًا للضوء ما عدا
 أ النار ب الشمس ج المصباح د العين
- 4 كلُّ من الحيوانات الآتية لديها تكيفات تمنحها حاسة بصر مميزة ما عدا
 أ القط السماك ب حرباء النمر ج الخفاش د البومة

ب ما ذا يحدث إذا لم يميز المخ الشففات؟

السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 السطح الأملس اللامع يعكس الضوء الساقط عليه في اتجاه واحد. ()
- 2 الضوء صورة من صور الطاقة. ()
- 3 يتأثر الكتاب الموضوع على الطاولة بقوة غير متزنة. ()
- 4 تتواصل الخنافس المضيئة مع بعضها عن طريق حاسة البصر. ()

ب اكتب المصطلح العلمي:

- 1 الأجسام التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها. (.....)
- 2 القوة التي تجعل الأجسام تقترب منك. (.....)



1 إجابة الاختبار

السؤال الأول:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4 ب
ب يتحرك في اتجاه القوة

السؤال الثاني:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4 ب
ب لأن ترتيب الحروف يحمل معنى وينقل معلومات.

السؤال الثالث:

- أ 1 الشمس 2 دفع 3 المعتمدة
ب 1 الانعكاس 2 الحركة

2 إجابة الاختبار

السؤال الأول:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4 ب
ب دفع 2 سحب 2

السؤال الثاني:

- أ 1 د 2 أ 3 ب 4 ج
ب 1 التحذير من قدوم الحيوانات المفترسة
2 جذب الجنس الآخر من أجل التكاثر

السؤال الثالث:

- أ 1 الانعكاس 2 تشتت 3 المخ 4 تقل
ب الشفرات (الإشارات)

3 إجابة الاختبار

السؤال الأول:

- أ 1 السحب 2 يعكس 3 الأعصاب 4 نظارات
ب الشموع - المصباح اليدوي



السؤال الثاني:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب قوى مترنة

السؤال الثالث:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب مصدر الضوء
2 القوة

4 إجابة الاختبار

السؤال الأول:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب قوة دفع
2 السحب
3 النار
4 الشفافة

السؤال الثاني:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب (2) - لأن الخشب يشتت الضوء في اتجاهات مختلفة.

السؤال الثالث:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب لأنه لا ينبعث منه ضوءه الخاص، ولكنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

5 إجابة الاختبار

السؤال الأول:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب مادة معتممة
2 الجاذبية
3 ينعكس
4 الشفرات

السؤال الثاني:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب لن يتمكن من ترجمتها.

السؤال الثالث:

- أ 1 ب 2 ج 3 د 4
ب الأجسام المعتممة
2 قوى السحب



1 (1) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1- أى مما يلي مصدرًا من مصادر الضوء؟
 (أ) القمر (ب) العين (ج) النار (د) المرآة
- 2- يمكن أن تتواصل الحيوانات مع بعضها عن طريق
 (أ) الضوء (ب) الكتابة (ج) الأصوات (د) (أ) و (ج) معًا
- 3- كل مما يلي يمثل قوة دفع ما عدا
 (أ) ركل الكرة (ب) الضغط على مفتاح الكهرباء
 (ج) شد صنارة صيد السمك (د) إغلاق درج المكتب
- 4- أى مما يلي لا يُعبر عن حركة؟
 (أ) كرة تتدحرج (ب) طفل يتأرجح
 (ج) كتاب على طاولة (د) دوران القمر حول الأرض

(ب) ماذا يحدث عندما تؤثر قوى غير متزنة على جسم ساكن؟

2 (1) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1- من أمثلة الأجسام التى تسمح بمرور الضوء من خلالها
 (العدسات - الورق)
 - 2- القوة التى تسبب سقوط الأجسام نحو الأرض
 (الاحتكاك - الجاذبية)
 - 3- يستخدم الإنسان الشفرة لنقل
 (البضائع - المعلومات)
 - 4- أى مما يلي يشتت الضوء الساقط عليه؟
 (الخشب - المرآة)
- (ب) علل: لا يعتبر القمر من مصادر الضوء.

3 (1) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1- عندما يسقط الضوء على جسم معتم لا يتكون خلفه ظل. ()
- 2- تتحرك المراكب الشراعية فى الماء بسبب قوة دفع الهواء. ()
- 3- تؤثر قوة الاحتكاك فى نفس اتجاه حركة الجسم. ()
- 4- السيارة المتوقفة على جانب الطريق تؤثر عليها قوة متزنة. ()

(ب) صنف المادتين الآتيتين إلى مواد شفافة أو مواد معتمة:

- 1- الكرتون.
- 2- الهواء.

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1- غلق درج مكتبك يمثل قوة دفع. ()
- 2- عندما تؤثر قوى غير متزنة على جسم ساكن فإنه يبدأ فى الحركة. ()
- 3- عندما ترى وجهك بوضوح على سطح ما فهذا يعنى أنه سطح ناعم لامع. ()
- 4- تعتمد الخنافس المضيئة على حاسة الشم للتواصل فيما بينها. ()

(ب) ما المقصود بالطاقة؟

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلى:

- 1- ماذا يحدث للضوء عند سقوطه على سطح خشن؟ (ينتشر - ينعكس - يمتص - ينكسر)
- 2- تسبب قوة سقوط الأجسام لأسفل. (الاحتكاك - الجاذبية - المغناطيسية - الدفع)
- 3- عندما يكون الجسم فى حالة حركة فإنه يغير من (حجمه - شكله - موضعه - لونه)
- 4- القوة التى تعمل على تقليل سرعة الجسم (الدفع - الاحتكاك - السحب - الجاذبية)

(ب) علل: الخشب من المواد المعتمدة.

3 (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب عبارات العمود (أ):

(ب)	(أ)
() يحدث تفاعل كيميائى داخل أجسامها لتنتج طاقة تستخدمها فى التواصل.	1- انعكاس الضوء
() قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤثر فى عكس اتجاه حركة الجسم.	2- الخنافس المضيئة
() انتقال الجسم من مكان إلى آخر.	3- الحركة
() ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس.	4- الاحتكاك

(ب) فى الصورة التى أمامك:



1- هل القوى بين الطرفين متزنة أم غير متزنة؟

2- فى أى اتجاه سيتحرك الحبل (اليمنى أم اليسار)؟

السؤال الأول: تخير الإجابة الصحيحة:

1 تعتمد رؤية الأشياء على ظاهرة الضوء.

- (أ) انعكاس (ب) انكسار
(ج) انحراف (د) امتصاص

2 عند اقتراب جسم غريب من العين، فإنها تغلق بشكل تلقائي، وتسمى هذه العملية

- (أ) التنفس (ب) النمو
(ج) رد الفعل المنعكس (د) الشهيق

3 يستخدم النمل حاسة في التواصل.

- (أ) السمع (ب) الشم
(ج) البصر (د) اللمس

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

(التزاوج - التغذية - غشاء يعمل كمرآة - ظل - غشاء يعمل كعدسة)

1 تغنى الحيتان الحدباء في فصل الصيف من أجل

2 عندما يسقط الضوء على جسم معتم يتكون خلفه

3 تستطيع القطط الرؤية في الظلام لوجود في مؤخرة العين.

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

1 عرف: الشفرة.

.....

2 اذكر السبب: يعتبر الخشب من المواد المعتمدة.

.....

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 عندما تستخدم يدك للإشارة إلى أحد زملائك فإن هذا يعتبر شفرة . ()
- 2 العضو المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو الحبل الشوكى . ()
- 3 تعتبر العين مصدرًا من مصادر الضوء . ()

السؤال الثانى: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

- 1 من أمثلة الأجسام التى تسمح بمرور الضوء من خلالها (العدسات - الورق)
- 2 خاصية الضوء التى تساعدك على رؤية نفسك فى المرآة (الانعكاس - الانكسار)
- 3 يستخدم النمل حاسة للتواصل فيما بينه . (البصر - الشم)

السؤال الثالث: أجب عما يلى:

- 1 اذكر السبب: تتوهج عين القط السماك فى الظلام.

.....

- 2 ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على سطح حائط من الطوب؟

.....

السؤال الأول: تخير الإجابة الصحيحة:

1 للتواصل عن طريق حاسة البصر نحتاج إلى

- (أ) صوت (ب) موسيقى (ج) ضوء (د) حركة

2 أى الأسطح التالية يمكنه أن يعكس الضوء بشكل منتظم ؟

- (أ) قطعة خشب (ب) المرآة (ج) الحائط (د) قطعة من القماش

3 تتواصل الحيتان الحذاء مع بعضها عن طريق حاسة

- (أ) السمع (ب) الشم (ج) اللمس (د) البصر

السؤال الثاني: اكتب المصطلح العلمي:

1 المصدر الرئيسى للضوء على سطح الأرض. (.....)

2 رسائل يرسلها الجهاز العصبى تلقائياً بشكل سريع جداً دون تفكير. (.....)

3 ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس. (.....)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

1 عرف الأجسام الشفافة، مع ذكر مثال.

.....

2 علل لما يأتى : تستخدم الخفافس المضيئة أجنتها لإطلاق ومضات ضوء.

.....

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

- 1 الطاقة تؤثر على المستقبلات الحسية بالعين وتسبب الرؤية.
- 2 تعبيرات الوجه تعتبر من أنواع
- 3 تومض أجنحة الخنافس المضيفة نتيجة حدوث داخل أجسامها.

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يحدث رد الفعل المنعكس عند اقتراب جسم غريب من عينيك فجأة . ()
- 2 الشمس والقمر من مصادر الضوء . ()
- 3 يتكون ظل للمواد المعتمة؛ لأن الضوء يسير في خطوط مستقيمة . ()

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 1 ما المقصود بـ : انعكاس الضوء؟

.....

- 2 من أنا؟

مسئول عن معالجة المعلومات وتفسيرها وإصدار رد الفعل المناسب لها .

.....

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

- 1 الأصوات التي لها درجة صوت مرتفعة تكون (حادّة - غليظة)
- 2 عندما ينعكس الضوء من سطح ما في اتجاهات مختلفة، فإن هذا السطح يكون (ناعماً ولامعاً - خشناً)
- 3 وجود غشاء رقيق في أعين الحيوانات الليلية من صور التكيف (التركيبى - السلوكى)

السؤال الثانى: تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (ا):

(ب)	(ا)
(.....) التكاثروالتغذية	1 - المصدر الرئيسى للضوء على سطح الأرض
(.....) شفرة	2 - تستخدم الحيتان الحدباء الغناء من أجل
(.....) القمر	3 - أى نمط له معنى يعتبر
(.....) الشمس	

السؤال الثالث: أجب عما يلى:

- 1 صنف المواد التالية إلى معتمة أو شفافة :

(ا) الكرتون.

(ب) العدسات.

- 2 لماذا تختلف الرؤية ليلاً بين القطط والإنسان؟

.....

.....

السؤال الأول: تخير الإجابة الصحيحة:

- 1 تعتمد رؤية الأشياء على ظاهرة الضوء.
 - (أ) انعكاس
 - (ب) انكسار
 - (ج) انحراف
 - (د) امتصاص
- 2 عند اقتراب جسم غريب من العين، فإنها تغلق بشكل تلقائي، وتسمى هذه العملية
 - (أ) التنفس
 - (ب) النمو
 - (ج) رد الفعل المنعكس
 - (د) الشهيق
- 3 يستخدم النمل حاسة في التواصل.
 - (أ) السمع
 - (ب) الشم
 - (ج) البصر
 - (د) اللمس

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

- (التزاوج - التغذية - غشاء يعمل كمرآة - ظل - غشاء يعمل كعدسة)
- 1 تغني الحيتان الحدباء في فصل الصيف من أجل **التغذية**
 - 2 عندما يسقط الضوء على جسم معتم يتكون خلفه **ظل**
 - 3 تستطيع القطط الرؤية في الظلام لوجود **غشاء يعمل كمرآة** في مؤخرة العين.

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 1 عرف: الشفرة.
- أي نمط له معنى.
- 2 اذكر السبب: يعتبر الخشب من المواد المعتمدة.
- لأنه لا يسمح بمرور الضوء من خلاله.

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 عندما تستخدم يدك للإشارة إلى أحد زملائك فإن هذا يعتبر شفرة . (✓)
- 2 العضو المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو الحبل الشوكي . (X)
- 3 تعتبر العين مصدرًا من مصادر الضوء . (X)

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

- 1 من أمثلة الأجسام التي تسمح بمرور الضوء من خلالها (العدسات - الورق)
- 2 خاصية الضوء التي تساعدك على رؤية نفسك في المرآة (الانعكاس - الانكسار)
- 3 يستخدم النمل حاسة للتواصل فيما بينه . (البصر - الشم)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 1 اذكر السبب: تتوهج عين القط السماك في الظلام.

بسبب وجود غشاء رقيق يعمل كمرآة في مؤخرة العين.

- 2 ماذا يحدث عند: سقوط الضوء على سطح حائط من الطوب؟

تشتت الأشعة الضوئية في اتجاهات مختلفة.

السؤال الأول: تخير الإجابة الصحيحة:

1 للتواصل عن طريق حاسة البصر نحتاج إلى

- (أ) صوت (ب) موسيقى (ج) ضوء (د) حركة

2 أى الأسطح التالية يمكنه أن يعكس الضوء بشكل منتظم ؟

- (أ) قطعة خشب (ب) المرآة (ج) الحائط (د) قطعة من القماش

3 تتواصل الحيتان الحذاء مع بعضها عن طريق حاسة

- (أ) السمع (ب) الشم (ج) اللمس (د) البصر

السؤال الثاني: اكتب المصطلح العلمي:

1 المصدر الرئيسي للضوء على سطح الأرض.

(الشمس)

2 رسائل يرسلها الجهاز العصبي تلقائياً بشكل سريع جداً دون تفكير.

(ردود الفعل المنعكسة)

3 ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس.

(انعكاس الضوء)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

1 عرف الأجسام الشفافة، مع ذكر مثال.

الأجسام التي تسمح بمرور الضوء من خلالها مثل الزجاج الشفاف .

2 علل لما يأتي : تستخدم الخنافس المضيئة أجنتها لإطلاق ومضات ضوء.

للتحذير من قدوم حيوانات مفترسة، أو لجذب الجنس الآخر من أجل التكاثر.

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

- 1 الطاقة **الضوئية** تؤثر على المستقبلات الحسية بالعين وتسبب الرؤية.
- 2 تعبيرات الوجه تعتبر من أنواع **الشفرات**
- 3 تومض أجنحة الخنافس المضيئة نتيجة حدوث **تفاعل كيميائي** داخل أجسامها.

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يحدث رد الفعل المنعكس عند اقتراب جسم غريب من عينيك فجأة . (✓)
- 2 الشمس والقمر من مصادر الضوء . (X)
- 3 يتكون ظل للمواد المعتمة؛ لأن الضوء يسير في خطوط مستقيمة . (✓)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 1 ما المقصود بـ : انعكاس الضوء؟

ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس .

- 2 من أنا ...؟

مستئول عن معالجة المعلومات وتفسيرها وإصدار رد الفعل المناسب لها .

المخ

السؤال الأول : أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين :

- 1 الأصوات التي لها درجة صوت مرتفعة تكون
(حادة - غليظة)
- 2 عندما ينعكس الضوء من سطح ما في اتجاهات مختلفة، فإن هذا السطح يكون
(ناعماً ولامعاً - خشناً)
- 3 وجود غشاء رقيق في أعين الحيوانات الليلية من صور التكيف
(التركيبى - السلوكى)

السؤال الثاني: تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1 - المصدر الرئيسى للضوء على سطح الأرض	(2) التكاثر والتغذية
2 - تستخدم الحيتان الحدباء الغناء من أجل	(3) شفرة
3 - أى نمط له معنى يعتبر	(-) القمر
	(1) الشمس

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 1 صنف المواد التالية إلى معتمة أو شفافة :

(أ) الكرتون. (معتمة)

(ب) العدسات. (شفافة)

- 2 لماذا تختلف الرؤية ليلاً بين القطط والإنسان؟

لأن الإنسان لا يستطيع الرؤية في الظلام، بينما القطط تستطيع ذلك نتيجة وجود غشاء رقيق يعمل كمرآة في مؤخرة

أعينها، ويسمح لها بجمع المزيد من الضوء المتاح.



مجاب عنه

الاختبار الأول



3 درجات

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1- يتواصل النمل عن طريق
(الضوء - الصوت - الحركة - الشم)
- 2- قوى تقاوم حركة الأجسام.
(الاحتكاك - مقاومة الهواء - محرك السيارة - الاحتكاك ومقاومة الهواء)
- 3- تنقل القوة من جسم إلى آخر.
(السرعة - الشغل - الطاقة - المسافة)

2 درجات

(ب) تخير من العمودين (ب ، ج) ما يناسب المفاهيم في العمود (أ) :

العمود (أ)	العمود (ب)	العمود (ج)
1- طاقة الوضع.	1- نوع من أنواع طاقة الوضع.	1- تساعد على سقوط الجسم لأسفل.
2- طاقة الحركة.	2- طاقة مخزنة داخل الجسم.	2- تتوقف على كتلة الجسم وسرعته.
3- طاقة الجاذبية.	3- طاقة تساهم في حركة الأجسام.	3- تتوقف على كتلة الجسم وارتفاعه.

3 درجات

السؤال الثاني : (أ) أكمل العبارات الآتية بالكلمات المناسبة :

- 1- استفاد العلماء من نظام تحديد المواقع بالصدى لعمل لمساعدة المكفوفين.
- 2- حركة الإلكترون داخل السلك تعتبر طاقة
- 3- الكتاب الموضوع على الرف يخزن طاقة

2 درجات

(ب) قارن بين كل من :

- 1- الحوت الأحدب والنمل من حيث : (طرق التواصل) .
- 2- قوى الدفع وقوى السحب من حيث : (الأمثلة) .

3 درجات

السؤال الثالث : (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- 1- هي إما دفع أو سحب مما يؤدي إلى تغير موضع الجسم. (.....)
- 2- طاقة تعتمد على كل من كتلة الجسم وسرعته. (.....)
- 3- القوة التي تتسبب في حركة الجسم مسافة معينة. (.....)

2 درجات

(ب) من الشكل المقابل أجب :

- 1- ما هي اسم الطاقة المخزنة في البهلوان أعلى البرج ؟
- 2- ما الذي تتوقع حدوثه للاعب أسفل البرج عند قفز اللاعب أعلى البرج على اللوح الخشبي ؟ وما تفسيرك لذلك ؟

.....





مجاب عنه

الاختبار الثاني



3 درجات

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1- استخدم الإنسان الضوء للتواصل كما في
(إشارات المرور - مكبرات الصوت - الراديو - جميع ما سبق)
- 2- لكي يستمر الجسم لابد أن تتغير القوة المؤثرة عليه .
(ساكنًا - متحركًا - متوقفًا - لا توجد إجابة صحيحة)
- 3- قوى الاحتكاك تسبب
(زيادة الحركة - إبطاء الحركة - توقف الحركة - إبطاء أو توقف الحركة)

2 درجات

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية ؟

- 1- كانت القوى المؤثرة على جسم ما متزنة .
.....
- 2- ركل كرة القدم بقدمك بقوة .
.....

3 درجات

السؤال الثاني : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

- 1- ينشأ الصوت من اهتزاز الأجسام . ()
- 2- جميع الشفرات التي يستخدمها الإنسان معقدة . ()
- 3- عندما تدفع سيارة ولا تحركها فإنك لا تبذل شغلًا . ()

2 درجات

(ب) قارن بين كل مما يأتي :

- 1- القوة والطاقة من حيث : (المفهوم - الأمثلة) .
- 2- طاقة الطعام وطاقة الزنبرك المضغوط من حيث : (الطاقة المختزنة - الطاقة المتحولة) .

3 درجات

السؤال الثالث : (أ) صل من العمود (أ) بما تراه مناسبًا من العمود (ب) :

العمود (أ)	العمود (ب)
1- الخنافس المضيئة	1- يستخدم الكتابة للتواصل .
2- الحيتان الحدباء	2- تستخدم الضوء للتواصل .
3- النمل	3- تستخدم الغناء للتواصل .
4- الإنسان	4- يستخدم حاسة الشم للتواصل .

2 درجات

(ب) احذف الكلمة غير المناسبة ثم اذكر ما تدل عليه باقى الكلمات :

- 1- الحيتان الحدباء - الخنافس - النمل - عكاز المكفوفين . ()
- 2- طاقة حرارية - طاقة كيميائية - طاقة ضوئية - طاقة صوتية . ()

الاختبار الأول

1 (أ) 1- الشم. 2- الاحتكاك ومقاومة الهواء. 3- الطاقة.

(ب) 1- (3-2). 2- (2-3). 3- (1-1).

2 (أ) 1- عكاز. 2- حركة. 3- وضع.

وجه المقارنة	الحوت الأهدب	النمل
طرق التواصل	يستخدم الغناء للتواصل.	يستخدم النمل الرائحة للتواصل.

أوجه المقارنة	قوي الدفع	قوي السحب
الأمثلة	- شخص يدفع سيارة معطلة. - بائع يدفع عربة حلوى في الشارع.	- حصان يسحب عربة. - فتاة تسحب باب لتفتحه.

3 (أ) 1- القوة. 2- طاقة الحركة. 3- الشغل.

(ب) 1- طاقة الوضع.

2- يرتفع لأعلى، والتفسير: عند ملامسة البهلوان للوح الخشبي يبذل شغلاً يؤدي إلى دفع البهلوان الآخر لأعلى.

الاختبار الثاني

1 (أ) 1- إشارات المرور. 2- متحركاً. 3- إبطاء أو توقف الحركة.

(ب) 1- لا تتغير حالة الجسم.

2- تتحرك الكرة نتيجة القوي غير المتزنة أو تنتقل الطاقة من القدم إلى الكرة فتتحرك الكرة.

2 (أ) 1- (✓). 2- (×). 3- (✓).

أوجه المقارنة	القوة	الطاقة
المفهوم	هي المؤثر الذي يغير الطاقة ويحولها إلى شغل.	هي القدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.
الأمثلة	قوة الدفع والسحب.	طاقة الوضع وطاقة الحركة.

أوجه المقارنة	طاقة الطعام	طاقة الزنبرك المضغوط
الطاقة المختزنة	طاقة وضع (كيميائية).	طاقة وضع.
الطاقة المتحولة	طاقة كيميائية إلى طاقة حركة أو حرارية أو صوتية.	طاقة وضع إلى طاقة حركة.

3 (أ) 1- (2). 2- (3). 3- (4). 4- (1).

الكلمة المحذوفة	ما تعبر عنه باقي الكلمات
1- النمل.	التواصل عن طريق الصوت.
2- طاقة كيميائية.	صور طاقة الحركة.

(تجارب منها جهاز الخفاش)

نماذج اختبارات شهر نوفمبر



الاختبار الأول

- أكمل بكلمة مما بين القوسين :
(الشفافة - الممتعة)
1 لا يمر الضوء خلال المادة
2 ينعكس الضوء في اتجاه واحد عند سقوطه على (المرآة - حائط مطلي بالدهان)
3 القوة التي تعمل على إبطاء أو تقليل سرعة الدراجة تسمى (قوة الدفع - قوة الاحتكاك)
4 القوة التي تحرك الشيء بعيداً عني تسمى (قوة الدفع - قوة السحب)
5 عندما يعني مجموعة من الأشخاص معاً يمكن التمييز بينهم. اذكر الخاصية التي تميز بها بين هذه الأصوات.
- ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية :
1 ترى الأشياء لأن العين ينبعث منها الضوء .
2 عندما تؤثر قوة متزنة على جسم ساكن فإنه يتحرك .
3 دفع أي جسم للأمام يقابله قوة احتكاك في نفس الاتجاه .
4 تسهل اللغة المكتوبة التواصل بين البشر . (الأزهر / القاهرة 2022)
5 رأيت عينا تلمع في الظلام، هذا الحيوان من الممكن أن يكون .
- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :
1 من مصادر الضوء .
2 تغير موضع الجسم من مكان إلى مكان هو .
3 رفع الإبهام إلى أعلى أو خفضه إلى أسفل نوع من أنواع .
4 للتواصل عن طريق حاسة البصر نحتاج .
5 إصدار صوت (توفر ضوء - سماع موسيقى - لمس الأشياء)
6 تعبر تعبيرات الوجه إشارة مشفرة . اذكر السبب .

نلاحظ

الاختبار الثاني

اختبارات شهر نوفمبر

- أكمل بكلمة مما بين القوسين :
1 تعتبر العدسات من (الأحدم الشفافة - الأجسام الممتعة)
2 تعتبر المرآة سطحاً لامعاً لأنها (تنعكس الضوء - تعكس الضوء)
3 الطاقة اللازمة لتحريك جسم من خلال القوة المؤثرة فيه تسمى (الحركة - الشغل)
4 من طرق التواصل لدى الإنسان (تحدث المرقع بالصدى - الكتابة)
5 الخنافس المضطربة هي حيوانات قادرة على إصدار الضوء . حدث تفاعل داخل أجسامها. اذكر نوع هذا التفاعل .
- ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية :
1 الحيوانات الليلية لها عيون أكبر من عين الإنسان .
2 الأذن هي جهاز الإحساس المسئول عن رؤية الأشياء .
3 إشارات المرور الحمراء والخضراء تعتبر من الشفرات .
4 الطاقة هي القدرة على بذل شغل .
5 ماذا يحدث إذا أثرت على جسم ساكن قوى غير متزنة ؟
- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :
1 تنوهج عين فيرى في الظلام
2 أي مما يلي لا يعتبر من مصادر الضوء ؟
3 عندما يكون الجسم في حالة حركة ، فإنه يغير من .
4 تسبب القوة كل ما يأتي ما عدا .
5 اذكر
6 اذكر
7 ماذا يحدث عند سقوط الضوء على جسم شفاف ؟

موقع التفوق
ALTFWOK.COM

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

- 1 يستقبل عكاز المكفوفين ويحوّله إلى اهتزازات يشعر بها الشخص باستخدام ابهامه .
 أ الموجات الضوئية ب صدى الصوت ج لون الأشياء
- 2 لكي نستطيع رؤية الأشياء لابد من سقوط الضوء عليها أولاً ثم العين.
 أ انعكاسه إلى ب انكساره إلى ج تحلله ناحية
- 3 اعتاد الرحالة استخدام لجذب انتباه قائدي الطائرات لإنقاذهم.
 أ النار ب الغناء ج المرايا

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية :-

- 1 تمتلك القطط رؤية ليلية أقوى من الانسان. ()
- 2 إذا سقط الضوء على مرآة فإنه ينعكس بنفس الطريقة إذا سقط على حائط. ()
- 3 تستطيع الخنافس المضيئة إنتاج الضوء لوجود غشاء يشبه المرآة لديها. ()

السؤال الثالث :-

أ بم تفسر نشاط الكائنات الحية التي تعيش في المناطق الحارة ليلاً؟

.....

.....

ب ماذا يحدث إذا لم يوجد المخ بالجهاز العصبي للإنسان؟

.....

.....

مع أطيب أمنياتي بالنجاح الباهر
الأستاذ / طارق عثمان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

- 1 الحبل الشوكي هو جزء من
 أ الجهاز الدوري ب الجهاز التنفسي ج الجهاز العصبي
- 2 يمكن للإنسان تمييز ما يراه عن طريق
 أ العين ب المخ ج الأذن
- 3 من الأجسام التي يمكن أن يتكون لها ظل
 أ العدسات ب الهواء ج الخشب

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :-

- 1 ردود الفعل المنعكسة تكون سريعة للغاية لدرجة أنك لن تتمكن من ادراكها. ()
- 2 تتواصل الحيتان الحذباء مع بعضها عن طريق ومضات الضوء. ()
- 3 يستخدم الانسان الإشارات لنقل المعلومات. ()

السؤال الثالث :-

أ كيف يتمكن اليربوع المصري من البقاء رغم الخطر الذي يحيط به في الصحراء ؟



ب بم تفسر : توهج عين القط السماك في الظلام

بينما لا يحدث ذلك في الانسان ؟

مع أطيب أمنياتي بالنجاح الباهر
الأستاذ / طارق عثمان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

- 1 من أنظمة التواصل التي يتميز بها الانسان
 أ حاسة الشم ب الغناء ج اجراء المكالمات الهاتفية
- 2 القمر من مصادر الضوء لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.
 أ لا يعتبر ب يعتبر ج مصدر
- 3 يمتص الجسم بعضا من الضوء الساقط عليه .
 أ الشفاف ب المعتم ج الزجاجي

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (✕) أمام العبارات الآتية :-

- 1 تعمل الأعصاب علي نقل الرسائل إلي المخ . ()
- 2 يستطيع النمل تحديد الأشياء بالقرب منه عن طريق خاصية صدي الصوت . ()
- 3 عين الانسان أفضل في الرؤية الليلية من الحيوانات الليلية . ()

السؤال الثالث :-

أ لماذا يحرص الرحالة علي ان يكون معهم مرآيا في رحلاتهم؟



ب الكائن الحي الذي يظهر أمامك في الصورة هو
 ويستطيع أن يستشعر وجود الثعابين حتي ولو كانت صغيرة
 بواسطة ويعتبر ذلك من التكيف

مع أطيب أمنياتي بالنجاح الباهر
 الأستاذ / طارق عثمان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

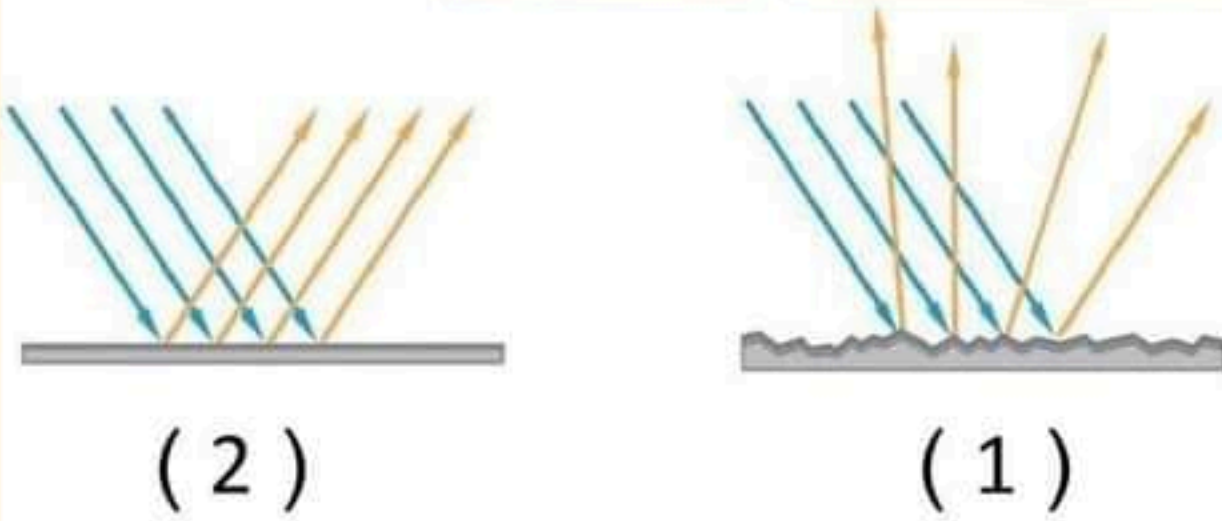
- 1 يجمع الجهاز العصبي معلومات عما يحدث
 أ داخل الجسم فقط ب خارج الجسم فقط ج داخل وخارج الجسم
- 2 رسائل يرسلها الجهاز العصبي بشكل سريع لدرجة أنك لن تتمكن من التفكير فيها.
 أ ردود الفعل المنعكسة ب المعلومات ج زمن الاستجابة
- 3 يتواصل النمل ب في حالة وجود خطر .
 أ الموجات الصوتية ب الإشارات الضوئية ج إطلاق الروائح

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (✕) أمام العبارات الآتية :-

- 1 معظم حيوانات الصحراء تستيقظ حين يحل المساء للصيد والبحث عن الطعام. ()
- 2 تغني الحيتان الحذباء في فصل الشتاء نفس الأغاني في فصل الصيف. ()
- 3 توجد لدى الحيوانات الليلية حواس قوية مثل السمع والشم إلى جانب قوة بصرها. ()

السؤال الثالث :-

- أ ما أهمية صدى الصوت بالنسبة للخفاش ؟



(2)

(1)

- ب الشكل المقابل يوضح سقوط الضوء علي نوعين مختلفين من الأسطح السطح رقم يمثل مرآة ، بينما السطح رقم يمثل حائط .

مع أطيب أمنياتي بالنجاح الباهر
الأستاذ / طارق عثمان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

- 1 تشفر المنارات المعلومات في صورة ينحرف البحارة بمواقعهم.
 أ موجات صوتية ب وميض ضوء ج روائح مميزة
- 2 يطلق مصطلح الاجسام على الأجسام التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها.
 أ الشفافة ب شبه الشفافة ج المعتمة
- 3 لا يعتبر القمر مصدرا من مصادر الضوء لأنه
 أ لا ينبعث منه الضوء ب ينبعث منه الضوء ج ضعيف الإضاءة

السؤال الثاني اختر من عبارات العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :-

(أ)	(ب)
1 يستطيع الانسان التواصل عن طريق	() الشم
2 تتواصل مجموعات النمل فيما بينها عن طريق	() القارئ الالكتروني
3 تتواصل الحيتان الحذباء عن طريق	() الصوت
	() الماء

السؤال الثالث :-

أ ما أهمية الغشاء الموجود في مؤخرة عين القط السماك ويعمل كالمرآة؟

.....

ب ما الاختلاف الرئيسي في تحديد الموقع بالصدى في العكاز وعند الخفاش .

.....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

- 1 استوحي العلماء فكرة عكاز المكفوفين من خاصية
 أ رقص النحل ب صدى الصوت ج انعكاس الضوء
 2 عند سقوط الضوء علي سطح خشن فإنه
 أ ينكسر ب ينعكس ج يتشتت ولا ينعكس
 3 رفع الابهام أو خفضه إلى أسفل نوع من أنواع
 أ الأضواء ب الشفرات ج الموجات

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (✕) أمام العبارات الآتية :-

- 1 لدي القطط تكيف سلوكي يمكنها من الرؤية في الظلام. ()
- 2 الأجسام الشفافة هي أجسام يمكن رؤية ما خلفها بوضوح. ()
- 3 تعتمد الخنافس المضيئة علي حاسة السمع في التواصل. ()

السؤال الثالث :-

- أ بم تفسر تتوهج عين القط السماك في الظلام؟

- ب ما أهمية أعضاء الحس للكائن الحي؟

مع أطيب أمنياتي بالنجاح الباهر
الأستاذ / طارق عثمان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :-

1 تستخدم الخفافيش للحصول علي المعلومات في مكان وجودهم.

- أ) الأنف ب) العين ج) الأذن

2 كل مما يأتي يعتبر شفرة ما عدل

- أ) تعبيرات الوجه ب) هضم الطعام ج) التلويع باليد

3 عند سقوط الضوء علي سطح معتم لامع ناعم فإنه

- أ) يتشتت ب) ينعكس في اتجاه واحد ج) لا ينعكس

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (✕) أمام العبارات الآتية :-

- 1 يوجد لدي الانسان بساط شفاف يعتمد عليه للرؤية في الظلام. ()
2 يتكون الظل للأجسام الشفافة. ()
3 يحدث تفاعل كيميائي داخل أجسام الخنافس مما يجعلها تضيء. ()

السؤال الثالث :-

أ) بم تفسر : تغني الحيتان الحذباء أغاني مختلفة ؟

.....

.....

ب) ماذا يحدث إذا نقصت كمية الغذاء في مستعمرة النمل ؟

.....

.....

مع أطيب أمنياتي بالنجاح الباهر
الأستاذ / طارق عثمان

الصف الرابع

علوم

نوفمبر

اسم الطالب /

أولاً : أكمل ما يأتي مما بين القوسين

- ١ - تستطيع الحيوانات التواصل عن طريق (التلويح باليد - الأصوات والأضواء)
- ٢ - تتوهج أعين القطط في الظلام بسبب (حاسة بصر قوية - الغشاء الشفاف)
- ٣ - يستخدم البشر للتواصل (الإشارات - تحديد الموقع بالصدى)
- ٤ - يمكن التعبير عن ارتفاع وانخفاض الأصوات بـ (درجة الصوت - شكل الصوت)
- ٥ - يستخدم النمل للتواصل. (الرقص - الروائح)
- ٦ - تستخدم الحيتان الحباء الغناء شتاءً من أجل (التكاثر - التغذية)
- ٧ - يعتبر مصدرًا للضوء. (العين - المصباح)
- ٨ - الرموز التي تستخدم في الشفرات يجب أن يكون لها (نمط محدد - لون محدد)
- ٩ - نستطيع أن نرى بوضوح جسمًا موضوعًا في صندوق (زجاجي - معدني)
- ١٠ - الأجسام التي تسمح للضوء بالمرور من خلالها هي (ملونة - شفافة)

ثانيًا : ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ:

- أ () يستطيع الإنسان الرؤية في الظلام الدامس.
- ب () يمكن للطيور أن تستخدم الأصوات في التحذير من الأخطار.
- ج () جميع الحيوانات تمتلك القدرة على الرؤية ليلاً.
- د () تستخدم الخنافس المضيفة حاسة السمع في تجنب الأخطار.
- هـ () لا تعد إشارات المرور من أمثلة الشفرات.
- و () يعتبر البساط الشفاف تكييفًا تركيبياً .
- ز () تساعد الشفرات على نقل المعلومات.
- ح () القمر يعكس الضوء ؛ لذا يعتبر مصدرًا للضوء.
- ط () لا تعد إشارات المرور الحمراء والخضراء من أمثلة الشفرات.

ثالثاً : أكمل باستخدام الكلمات المعطاة

(ظل - الحركات - المرايا - الغشاء - الخشن - الصوت - صوتية أو ضوئية - الشفرة)

- ١ - من المواد العاكسة للضوء
- ٢ - السطح يشتت الضوء الساقط عليه.
- ٣ - يتشابه النحل والإنسان في طريقة التواصل عن طريق
- ٤ - يمكن التعبير عن الشفرة باستخدام أنماط
- ٥ - عندما يتم حجب الضوء بواسطة جسم معتم يتكون له
- ٦ - تستخدم الخفافيش كوسيلة للتواصل.
- ٧ - نمط له معنى من حروف وأرقام
- ٨ - تكيف تركيبى في العين يساعد بعض الحيوانات على الرؤية ليلاً.

رابعاً : أكمل الجمل الآتية:-

- ١ - يمكنك استقبال الشفرات الصوتية والضوئية عن طريق حاسة و
- ٢ - لا يملك البشر الذي يمكن الحيوانات من الرؤية في الظلام.
- ٣ - الأسطح الخشنة تقوم بعكس الضوء الساقط عليها بصورة
- ٤ - الأجسام تتكون خلفها ظل.
- ٥ - الأجسام لا تسمح بمرور الضوء
- ٦ - الأسطح الناعمة اللامعة الضوء الساقط عليها.
- ٧ - يستخدم و خاصية تحديد الموقع بالصدى.
- ٨ - الأجسام التي تسمح للضوء بالمرور من خلالها هي الأجسام

الصف الرابع

علوم

نوفمبر

اسم الطالب /

أولاً : أكمل ما يأتي مما بين القوسين

- ١ - تستطيع الحيوانات التواصل عن طريق (التلويح باليد - الأصوات والأضواء)
- ٢ - تتوهج أعين القط في الظلام بسبب (حاسة بصر قوية - الغشاء الشفاف)
- ٣ - يستخدم البشر للتواصل (الإشارات - تحديد الموقع بالصدى)
- ٤ - يمكن التعبير عن ارتفاع وانخفاض الأصوات بـ (درجة الصوت - شكل الصوت)
- ٥ - يستخدم النمل للتواصل. (الرقص - الروائح)
- ٦ - تستخدم الحيتان الحباء الغناء شتاءً من أجل (التكاثر - التغذية)
- ٧ - يعتبر مصدرًا للضوء. (العين - المصباح)
- ٨ - الرموز التي تستخدم في الشفرات يجب أن يكون لها (نمط محدد - لون محدد)
- ٩ - نستطيع أن نرى بوضوح جسمًا موضوعًا في صندوق (زجاجي - معدني)
- ١٠ - الأجسام التي تسمح للضوء بالمرور من خلالها هي (ملونة - شفافة)

ثانيًا : ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ:

- أ (×) يستطيع الإنسان الرؤية في الظلام الدامس.
- ب (✓) يمكن للطيور أن تستخدم الأصوات في التحذير من الأخطار.
- ج (×) جميع الحيوانات تمتلك القدرة على الرؤية ليلاً.
- د (×) تستخدم الخنافس المضيئة حاسة السمع في تجنب الأخطار.
- هـ (×) لا تعد إشارات المرور من أمثلة الشفرات.
- و (✓) يعتبر البساط الشفاف تكييفًا تركيبياً .
- ز (✓) تساعد الشفرات على نقل المعلومات.
- ح (×) القمر يعكس الضوء ؛ لذا يعتبر مصدرًا للضوء.
- ط (×) لا تعد إشارات المرور الحمراء والخضراء من أمثلة الشفرات.

ثالثاً : أكمل باستخدام الكلمات المعطاة

(ظل – الحركات – المرآة – الغشاء – الخشن – الصوت – صوتية أو ضوئية – الشفرة)

- ١ – من المواد العاكسة للضوء **المرآة**
- ٢ – السطح **الخشن** يشتت الضوء الساقط عليه.
- ٣ – يتشابه النحل والإنسان في طريقة التواصل عن طريق **الحركات**
- ٤ – يمكن التعبير عن الشفرة باستخدام أنماط **صوتية أو ضوئية**
- ٥ – عندما يتم حجب الضوء بواسطة جسم معتم يتكون له **ظل**
- ٦ – تستخدم الخفافيش **الصوت** كوسيلة للتواصل.
- ٧ – نمط له معنى من حروف وأرقام **الشفرة**
- ٨ – **الغشاء** تكيف تركيبى في العين يساعد بعض الحيوانات على الرؤية ليلاً.

رابعاً : أكمل الجمل الآتية:-

- ١ - يمكنك استقبال الشفرات الصوتية والضوئية عن طريق حاسة **السمع و البصر**
- ٢ – لا يملك البشر **غشاء فى مؤخرة العين** الذي يمكن الحيوانات من الرؤية في الظلام.
- ٣ – الأسطح الخشنة تقوم بعكس الضوء الساقط عليها بصورة **مشتتة**
- ٤ – الأجسام **المعتمة** تتكون خلفها ظل.
- ٥ – الأجسام **المعتمة** لا تسمح بمرور الضوء
- ٦ – الأسطح الناعمة اللامعة **تعكس** الضوء الساقط عليها.
- ٧ - يستخدم **الخفافيش و الدلافين** خاصية تحديد الموقع بالصدى.
- ٩ – الأجسام التي تسمح للضوء بالمرور من خلالها هي الأجسام **الشفافة**

الاسم / الفصل /

15

السؤال الأول : اختر الإجابات الصحيحة مما يلي :

1- تحدث عملية الرؤية نتيجة الضوء .

(أ) تشتيت (ب) امتصاص (ج) انكسار (د) انعكاس

2- يعتمد على الرائحة للتواصل فيما بينه .

(أ) الخنافس (ب) الحيتان (ج) النمل (د) النحل

3- عند زيادة قوة الدفع المؤثرة على جسم متحرك

(أ) تقل سرعته (ب) تزداد سرعته (ج) لا تتغير السرعة (د) يتوقف عن الحركة

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية :

1- يظل الجسم في حالة سكون ما لم تؤثر عليه قوة تغير من حالته ()

2- تعكس المرآة الأشعة الضوئية بصورة جيدة في اتجاه واحد ()

3- موسم التزاوج عند الحيتان الحدياء يكون في فصل الصيف ()

السؤال الثالث :

(أ) اذكر السبب : القمر ليس من مصادر الضوء .

(ب) علل لما يأتي : تعتبر الشاحنة Shockwave أسرع شاحنة في العالم .

اختبار مادة العلوم لشهر نوفمبر (ب)

الاسم / الفصل /

15

السؤال الأول : اختر الإجابات الصحيحة مما يلي :

1- تستخدم الحيتان الحدباء الغناء من أجل

(أ) التدفئة في الشتاء (ب) الهروب من الأعداء (ج) اللهو واللعب مع الحيتان (د) التكاثر والتغذية

6

2- الجسم المعتم الخشن

(أ) لا يسمح بمرور الضوء (ب) يتكون خلفه ظل عند سقوط ضوء عليه
(ج) يشتمل الضوء الساقط عليه (د) جميع ما سبق

3- تستخدم لتساعد على إيقاف الشاحنة shockwave

(أ) محركات الدفع (ب) المظلات الهوائية (ج) الطيارة النفائشة (د) جميع ما سبق

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية :

6

- 1- يمكن للهواء أن ينتج قوة تسبب حركة الأجسام ()
- 2- الأسطح اللامعة تعكس الضوء بصورة أفضل من الأسطح الخشنة ()
- 3- تتواصل مجموعات النمل عن طريق حاسة السمع ()

السؤال الثالث :

3

(أ) علل لما يأتي : تتوهج عين القط السماك في الظلام .

(ب) تساعدنا أعيننا على رؤية ما حولنا . ما العضو المسئول عن إدراك ما نراه بأعيننا ؟